

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-230950
(P2002-230950A)

(43)公開日 平成14年8月16日(2002.8.16)

(51)Int.Cl.⁷
G 1 1 B 27/10

識別記号

F I
G 1 1 B 27/10

テ-マコ-ト*(参考)
A 5 D 0 7 7

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願2001-28137(P2001-28137)

(22)出願日 平成13年2月5日(2001.2.5)

(71)出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72)発明者 小林 浩二

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

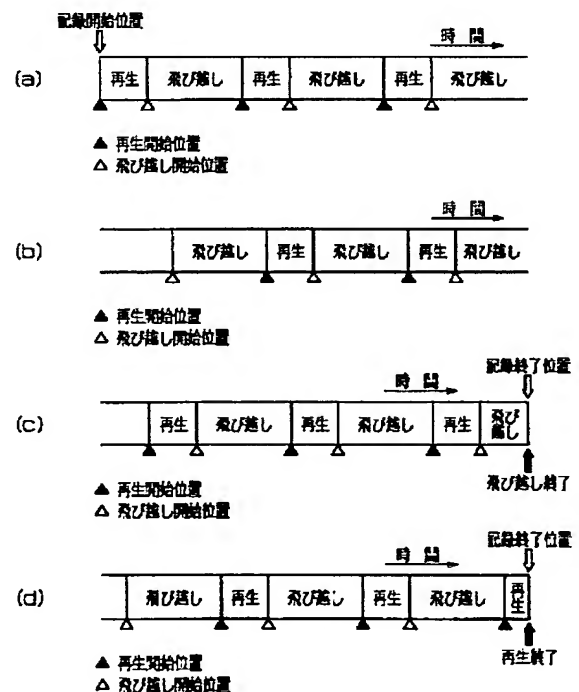
Fターム(参考) 5D077 AA23 BA09 DC03 EA35

(54)【発明の名称】 光ディスク記録再生装置

(57)【要約】

【課題】 光ディスクに記録されている映像音声信号の再生時間の飛び越しと再生とを繰り返すことができるようにする。

【解決手段】 光ディスクに記録されている映像音声信号を再生する光ディスク記録再生装置において、光ディスクに記録されている映像音声信号の再生時間を所定時間飛び越すための飛び越し時間と映像音声信号を所定時間再生するための再生時間とを設定する入力手段と、設定された飛び越し時間光ディスクの再生時間を飛び越して、設定された再生時間光ディスクを再生する制御手段とを備え、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返して光ディスクを再生するようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 光ディスクに記録されている映像音声信号を再生する光ディスク記録再生装置において、光ディスクに記録されている映像音声信号の再生時間を所定時間飛び越すための飛び越し時間と前記映像音声信号を所定時間再生するための再生時間とを設定する入力手段と、前記設定された飛び越し時間光ディスクの再生時間を飛び越して、前記設定された再生時間光ディスクを再生する制御手段とを備え、前記設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、前記設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返して光ディスクを再生するようにし、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から前記光ディスクの再生が開始されたとき、前記設定された再生時間の再生が先に実行され、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置より後の位置から前記光ディスクの再生が開始されたとき、前記設定された再生時間の飛び越しが先に実行されるようにし、前記設定された飛び越し時間或いは前記設定された再生時間が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、前記光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から、前記設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、前記設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返すか又は終了するようにし、前記設定された飛び越し時間或いは前記設定された再生時間中に、前記光ディスクの再生時間の飛び越し或いは前記光ディスクの再生を停止するキー操作がなされたとき、前記設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、前記設定された再生時間の光ディスクの再生とを終了するようにしたことを特徴とする光ディスク記録再生装置。

【請求項2】 光ディスクに記録されている映像音声信号を再生する光ディスク記録再生装置において、光ディスクに記録されている映像音声信号の再生時間を所定時間飛び越すための飛び越し時間と前記映像音声信号を所定時間再生するための再生時間とを設定する入力手段と、前記設定された飛び越し時間光ディスクの再生時間を飛び越して、前記設定された再生時間光ディスクを再生する制御手段とを備え、前記設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、前記設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返して光ディスクを再生するようにしたことを特徴とする光ディスク記録再生装置。

【請求項3】 光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から前記光ディスクの再生が開始されたとき、前記設定された再生時間の再生が先に実行され、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置より後の位置から前記光ディスクの再生が開始されたとき、前記設定された再生時間の飛び越しが先に実行されるようにしたことを特徴とする請求項2記載の光

ディスク記録再生装置。

【請求項4】 前記設定された飛び越し時間或いは前記設定された再生時間が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、前記光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から、前記設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、前記設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返すようにしたことを特徴とする請求項2記載の光ディスク記録再生装置。

【請求項5】 前記設定された飛び越し時間或いは前記設定された再生時間が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、前記設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、前記設定された再生時間の光ディスクの再生とを終了するようにしたことを特徴とする請求項2記載の光ディスク記録再生装置。

【請求項6】 前記設定された飛び越し時間或いは前記設定された再生時間中に、前記光ディスクの再生時間の飛び越し或いは前記光ディスクの再生を停止するキー操作がなされたとき、前記設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、前記設定された再生時間の光ディスクの再生とを終了するようにしたことを特徴とする請求項2記載の光ディスク記録再生装置。

【請求項7】 前記飛び越し時間が、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から記録終了位置までの時間の範囲内で自由に設定可能としたことを特徴とする請求項2、請求項3、請求項4、請求項5又は請求項6の何れかに記載の光ディスク記録再生装置。

【請求項8】 前記再生時間が、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から記録終了位置までの時間の範囲内で自由に設定可能としたことを特徴とする請求項2、請求項3、請求項4、請求項5又は請求項6の何れかに記載の光ディスク記録再生装置。

【請求項9】 前記再生時間が、前記飛び越し時間よりも短い時間に設定されるようにしたことを特徴とする請求項2、請求項3、請求項4、請求項5又は請求項6の何れかに記載の光ディスク記録再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、DVD（デジタルビデオディスク）等の光ディスクに記録された映像音声信号を再生する光ディスク装置に係り、特に映像音声信号の飛び越し再生機能を有する光ディスク記録再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】DVD等の光ディスクに記録された情報を再生する光ディスク記録再生装置は、早送りキー或いは早戻しキーを操作することによって、光ディスクに設定されているチャプタを選択し、チャプタ単位で飛び越し再生することができるようになっている。しかし、チ

ャプタ単位で飛び越し再生をする場合、チャプタ単位の飛び越し毎にキー操作をしなければならなかった。また、チャプタの途中から光ディスクを再生するには、再生中に早送りキー或いは早戻しキーを操作して再生画面の早送り或いは早戻しをしなければならなかった。

【0003】従来技術は、例えば、特開2000-123553号公報に記載されているように、光ディスクに記録されている映像音声情報を再生する光ディスク記録再生装置において、光ディスクの再生中に、飛び越し時間をキー入力し、早送りキー又は早戻しキーを操作することによって、再生中の時刻にその飛び越し時間を加算若しくは減算して、その時点から先又は後の再生開始時刻を求め、その再生開始時刻にピックアップを移動させるようにして、飛び越し先の時間を指定して所望の位置から光ディスクの再生をすることができるようにしたものがあった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来技術では、飛び越し時間を指定して所望の位置から光ディスクの再生をすることはできたが、繰り返して飛び越し再生するためには、その都度飛び越し時間を入力しなければならないという不都合があった。また、光ディスクに記録されている情報が不明で、所望位置への飛び越し時間がわからない場合は、飛び越し時間を指定することができないため、適当な飛び越し時間を指定して再生しなければならないという不都合があった。

【0005】本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、光ディスクの再生時間を飛び越す飛び越し時間と光ディスクを再生する再生時間とを設定して、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと設定された再生時間の光ディスクの再生とによって、光ディスクに記録されている映像音声信号の飛び越し再生を繰り返すことができるようにしようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため本発明においては、光ディスクに記録されている映像音声信号を再生する光ディスク記録再生装置において、光ディスクに記録されている映像音声信号の再生時間を所定時間飛び越すための飛び越し時間と映像音声信号を所定時間再生するための再生時間とを設定する入力手段と、設定された飛び越し時間光ディスクの再生時間を飛び越して、設定された再生時間光ディスクを再生する制御手段とを備え、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返して光ディスクを再生するようにする。

【0007】また、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から光ディスクの再生が開始されたとき、設定された再生時間の再生が先に実行され、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置

より後の位置から光ディスクの再生が開始されたとき、設定された再生時間の飛び越しが先に実行されるようにする。

【0008】そして、設定された飛び越し時間或いは設定された再生時間が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返すか又は終了することができるようにする。

【0009】また、設定された飛び越し時間或いは設定された再生時間中に、光ディスクの再生時間の飛び越し或いは光ディスクの再生を停止するキー操作がなされたとき、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを終了することができるようにする。

【0010】なお、飛び越し時間並びに再生時間は、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から記録終了位置までの時間の範囲内で自由に設定できるようにするとよい。また、再生時間は、飛び越し時間よりも短い時間に設定できるようにすることが好ましい。

【0011】これらの手段により、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと設定された再生時間の再生とによって、光ディスクの飛び越し再生を繰り返すことができる。

【0012】このことにより、DVDプレーヤの開発時における再生機能の効率的なデバッグを行うことができる。また、ユーザが光ディスクに記録されている映像音声信号を短時間に検索することができる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、適宜図面を参照しながら本発明の実施の形態を詳述する。図1は本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置の構成を示すブロック図であり、図2は本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置のリモコン装置を示す説明図であり、図3は本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置の飛び越し再生の動作を説明する図であり、図4は本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置の動作を示すフローチャートである。

【0014】まず、図1の本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置の構成を示すブロック図を基に説明する。

【0015】DVD等の光ディスク1に記録されている映像音声信号は、光ピックアップ2によって、光学的に読み取られる。光ディスク1は、スピンドルモータ3によって回転駆動され、サーボ回路4のスピンドルサーボによってCLV(Constant Linear Velocity)回転制御される。また、光ピックアップ2は、サーボ回路4のフォーカスサーボ、ピックアップ

10

20

30

40

50

プサーボによって、フォーカス制御、トラッキング制御され、光ディスク1に記録されている映像音声信号を読み取るようになっている。

【0016】光ピックアップ2によって読み取られた、光ディスク1に記録されている映像音声信号は、同期検出／AD（アナログーデジタル）変換回路5に送られ、増幅された後、基準クロックに基づいて同期検出されて、アナログ信号からデジタル信号に変換される。デジタル信号に変換された映像音声信号は、復調／誤り訂正回路6に送られ、復調されて、光ディスク1から読み出されたデータの誤りが訂正される。

【0017】復調／誤り訂正回路6によって誤り訂正された映像音声信号は、映像信号と音声信号とに分離されて、映像信号は映像信号処理回路7に送られ、音声信号は音声信号処理回路8に送られる。

【0018】映像信号処理回路7に送られた映像信号は、映像信号処理回路7で画素の集まりであるI（intra-coded）ピクチャ、Iピクチャに動き情報などの時間的変化の情報を加えて予測して作成されるP（predictive coded）ピクチャ、前後両方向のピクチャから同様に予測で作成されるB（bidirectional coded）ピクチャの再生と再編成とが行われ、映像音声信号が元の映像信号に復号され、所定の信号方式に従った映像信号、例えばNTSC（national television system committee）方式の映像信号に符号化されて、デジタル信号からアナログ信号に変換され、映像信号として出力される。

【0019】音声信号処理回路8に送られた音声信号は、音声信号処理回路8で復号された後、デジタル信号からアナログ信号に変換されて出力される。

【0020】復調／誤り訂正回路6で誤り訂正された映像音声信号の内、システムを制御するための各種制御信号と、映像信号処理回路及び音声信号処理回路とによって再生された制御信号とが、システム全体を制御する中央処理装置（CPU）9に送られる。そして、CPU9は、キー入力部12のキー操作による指令信号、或いはリモコン受信部13によって受信したリモコン装置14のキー操作による指令信号を受信して、サーボ回路4、映像信号処理回路7、音声信号処理回路8に制御信号を送出し、光ディスク記録装置のシステム全体を制御するようになっている。

【0021】キー入力部12及びリモコン装置14には、光ディスク1再生装置を操作するための各種キーが設けられていて、ユーザがそれらのキーを操作することによって、光ディスク記録再生装置を所望動作させることができるようになっている。

【0022】更に、CPU9には、上記の他に、メモリ11と表示部10とが接続されている。メモリ11は、システムを制御する制御プログラムを記憶するためのR

OM（リードオンリメモリ）と、各種制御情報等を記憶するためのRAM（ランダムアクセスメモリ）とで構成されている。また、表示部10には、光ディスク1のタイトル番号、チャプタ番号、再生時間、現在時刻等の各種情報が表示され、ユーザが光ディスク1の再生状態等を知ることができるようになっている。

【0023】次に、図2の本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置のリモコン装置を示す説明図を基に説明する。

【0024】リモコン装置14は、光ディスク記録再生装置の電源の入切を操作する電源キー14aの他に、数字キー14b、決定キー14c、早送りキー14d、再生キー14e、停止キー14f、早戻しキー14g、一時停止キー14h等光ディスク記録再生装置の機能の設定や動作を操作する各種キーを備えている。

【0025】数字キー14bはDVD等のタイトル番号及びチャプタ番号、並びに飛び越し時間及び再生時間等の数値を入力するためのテンキーであり、決定キー14cは数字キー14bによって入力された数値等を確定するための制御信号を送信するキーである。

【0026】再生キー14eは光ディスクの再生を開始するための再生キーであり、停止キー14fは光ディスクの通常再生或いは飛び越し再生を停止するための制御信号を送信するキーであり、一時停止キー14hは光ディスクの再生を一時停止したり、再生を再開するための制御信号を送信するキーである。

【0027】また、早送りキー14dは光ディスクの再生を早送りしたり、次のチャプタへのスキップするための制御信号を送信するキーであり、早戻しキー14gは光ディスクの再生を早戻ししたり、前のチャプタへスキップするための制御信号を送信するキーである。

【0028】ユーザが光ディスクの再生時間を所定時間飛び越し、所定時間再生する飛び越し再生をするとき、数字キー14bを押して、飛び越し時間と再生時間とを入力し、それぞれの時間を入力する毎に決定キー14cを押して確定した後、何れかのキーを押すと、光ディスクに記録されている映像音声信号を設定された再生時間の飛び越しと設定された再生時間の再生とを交互に繰り返して、光ディスクの飛び越し再生をするようになっている。

【0029】また、光ディスクの飛び越し再生中に停止キー14fを押すことによって、飛び越し再生を停止することができ、再生キー14eを押すことによって通常再生ができ、早送りキー14d或いは早戻しキー14gを押すことによって、チャプタ単位の早送り或いは早戻しをすることができる。

【0030】更に、光ディスクの飛び越し再生中に、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から、設定された飛び越し時間の光

ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返して、光ディスクの飛び越し再生をすることができる。

【0031】また、光ディスクの飛び越し再生中に、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、停止キー14fを押すことによって、光ディスクの飛び越し再生を終了することができる。

【0032】なお、上記のリモコンに備えられた光ディスク記録再生装置の機能の設定や動作を操作する各種キーは、光ディスク記録再生装置のキー入力部にも備えるようにしてもよい。

【0033】次に、図3の本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置の飛び越し再生の動作を説明する図を基に説明する。

【0034】図3(a)は、光ディスクに記録されている映像音声信号の飛び越し再生を記録開始位置から始めたときの飛び越し再生の動作を説明する図である。

【0035】飛び越し時間と再生時間とを設定して、飛び越し再生が開始されると、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から、設定された再生時間の映像音声信号が再生され、再生時間が終了すると設定された再生時間の飛び越しが実行される。そして、設定された再生時間の再生と設定された再生時間の飛び越しとが交互に繰り返されて、光ディスクの飛び越し再生が実行される。

【0036】また、図3(b)は、光ディスクの通常の再生中など飛び越し再生を開始したとき、即ち飛び越し再生の再生開始位置が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置でない場合に、飛び越し再生を開始したときの飛び越し再生の動作を説明する図である。

【0037】光ディスクの再生中に、再生時間の飛び越し時間と再生時間とが設定され、光ディスクに記録されている映像音声信号の飛び越し再生が開始されると、設定された再生時間の飛び越しが実行され、飛び越しが完了すると設定された再生時間の映像音声信号が再生される。そして、設定された再生時間の飛び越しと設定された再生時間の再生とが交互に繰り返されて、光ディスクの飛び越し再生が実行される。

【0038】図3(c)は、光ディスクの飛び越し時間中に、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたときの飛び越し再生の動作を説明する図である。

【0039】光ディスクの飛び越し時間中に、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、その記録終了位置で飛び越しが終了する。そして、停止キー入力がない場合、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置に戻って、図3(a)に示したように、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から、設定された飛び越し時間の光

ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返して、光ディスクの飛び越し再生をする。また、停止キー入力があれば、飛び越し再生を停止する。

【0040】図3(d)は、光ディスクの再生中に、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたときの飛び越し再生の動作を説明する図である。

【0041】光ディスクの再生中に、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、その記録終了位置で再生が停止する。そして、停止キー入力がない場合、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置に戻って、図3(a)に示したように、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返して、光ディスクの飛び越し再生をする。また、停止キー入力があれば、飛び越し再生を停止する。

【0042】次に、図4の本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置の動作を示すフローチャートを基に説明する。

【0043】光ディスクの飛び越し再生が選択されると、ステップS1からステップS2に進み、光ディスクに記録されている映像音声信号を再生する再生時間を飛び越し飛び越し時間と映像音声信号を再生する再生時間とが設定され、何れかのキーが押されると、ステップS3に進む。

【0044】ステップS3で、飛び越し再生開始位置が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置か否かが判断され、飛び越し再生開始位置が記録開始位置である場合、ステップS4に進み、飛び越し再生開始位置が記録開始位置でない場合、ステップS8に進む。

【0045】ステップS4で、光ディスクに記録されている映像音声信号が再生され、ステップS5に進む。

【0046】ステップS5で、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置か否かが判断され、記録終了位置である場合、ステップS12に進み、記録終了位置でない場合、ステップS6に進む。

【0047】ステップS6で、停止キー入力があるか否かが判断され、停止キー入力がない場合、ステップS7に進み、停止キー入力がある場合、ステップS14に進んで光ディスクに記録されている映像音声信号の飛び越し再生を終了する。

【0048】ステップS7で、設定された再生時間が経過したか否かが判断され、設定された再生時間が経過している場合、ステップS8に進み、設定された再生時間が経過していない場合、ステップS4に戻って、設定された再生時間が経過するまでステップS4からステップ

S7が繰り返され、光ディスクに記録されている映像音声信号の再生が続けられる。

【0049】ステップS8で、光ピックアップが移動させられ、光ディスクに記録されている映像音声信号を再生する再生時間の飛び越しが実行され、ステップS9に進む。

【0050】ステップS9で、移動させられた光ピックアップの位置が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置か否かが判断され、記録終了位置である場合、ステップS12に進み、記録終了位置でない場合、ステップS10に進む。

【0051】ステップS10で、停止キー入力があるか否かが判断され、停止キー入力がない場合、ステップS11に進み、停止キー入力がある場合、ステップS14に進んで光ディスクに記録されている映像音声信号の飛び越し再生を終了する。

【0052】ステップS11で、設定された光ディスクの再生時間の飛び越し時間が経過したか否かが判断され、飛び越し時間が経過している場合、ステップS4に戻り、飛び越し時間が経過していない場合、ステップS8に戻って、飛び越し時間が経過するまでステップS8からステップS11が繰り返され、光ディスクに記録されている映像音声信号を再生する再生時間の飛び越しが続けられる。

【0053】ステップS12で、停止キー入力があるか否かが判断され、停止キー入力がない場合、ステップS13に進み、停止キー入力がある場合は、ステップS14に進んで光ディスクに記録されている映像音声信号の飛び越し再生を終了する。

【0054】ステップS13で、光ピックアップを光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置に移動し、ステップS4に戻って、ステップS4からステップS12が繰り返されて、光ディスクに記録されている映像音声信号の飛び越し再生が続けられる。

【0055】なお、飛び越し時間及び再生時間は、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から記録終了位置までの時間の範囲内で自由に設定可能とすることが好ましい。また、飛び越し時間及び再生時間は最長2時間程度まで設定可能としてもよい。

【0056】また、再生時間は、飛び越し時間よりも短い時間に設定されるようにすることが好ましい。例えば、再生時間を10秒程度にしたとき、飛び越し時間を10分程度に設定されるようにすればよい。

【0057】

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明による光ディスク記録再生装置によれば、光ディスクに記録されている映像音声信号の再生時間を所定時間飛び越すための飛び越し時間と映像音声信号を所定時間再生するための再生時間とを設定して、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時

間の光ディスクの再生とを交互に繰り返して光ディスクを再生することができる。

【0058】また、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から光ディスクの再生が開始されたとき、設定された再生時間の再生が先に実行され、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置より後の位置から光ディスクの再生が開始されたとき、設定された再生時間の飛び越しが先に実行することができる。

【0059】更に、設定された飛び越し時間或いは設定された再生時間が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返すか又は終了するようにすることができ、また、光ディスクの再生時間の飛び越し或いは再生を途中で停止して終了することができる。

【0060】このことにより、設定された飛び越し時間の飛び越しと設定された再生時間の再生とによって、光ディスクに記録されている映像音声信号の飛び越し再生を繰り返すことができ、DVDプレーヤの開発時における再生機能の効率的なデバッグ、光ディスクに記録されている映像音声信号を短時間に検索することができる。

【0061】請求項1記載の発明に係る光ディスク記録再生装置は、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返して光ディスクを再生するようにし、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から前記再生が開始されたとき、設定された再生時間の再生が先に実行され、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置より後の位置から前記再生が開始されたとき、設定された再生時間の飛び越しが先に実行されるようにし、設定された飛び越し時間或いは設定された再生時間が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返すか又は終了するようにし、また、光ディスクの再生時間の飛び越し或いは光ディスクの再生を途中で停止して終了することができるようにしている。

【0062】請求項2記載の発明に係る光ディスク記録再生装置は、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返して光ディスクを再生することができるようにしている。

【0063】請求項3記載の発明に係る光ディスク記録再生装置は、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から前記再生が開始されたとき、設定さ

れた再生時間の再生が先に実行され、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置より後の位置から前記再生が開始されたとき、設定された再生時間の飛び越しが先に実行されるようにしている。

【0064】請求項4記載の発明に係る光ディスク記録再生装置は、設定された飛び越し時間或いは設定された再生時間が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを交互に繰り返すようにしている。

【0065】請求項5記載の発明に係る光ディスク記録再生装置は、設定された飛び越し時間或いは設定された再生時間が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録終了位置を超えたとき、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを終了することができるようにしている。

【0066】請求項6記載の発明に係る光ディスク記録再生装置は、設定された飛び越し時間の光ディスクの再生時間の飛び越しと、設定された再生時間の光ディスクの再生とを途中で中止して終了することができるようにしている。

【0067】請求項7記載の発明に係る光ディスク記録再生装置は、飛び越し時間が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から記録終了位置までの時間の範囲内で自由に設定できるようにしている。

【0068】請求項8記載の発明に係る光ディスク記録再生装置は、再生時間が光ディスクに記録されている映像音声信号の記録開始位置から記録終了位置までの時間の範囲内で自由に設定できるようにしている。

【0069】請求項9記載の発明に係る光ディスク記録再生装置は、再生時間が飛び越し時間よりも短い時間に*

* 設定されるようにしている。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置の構成を示すブロック図である。

【図2】 本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置のリモコン装置を示す説明図である。

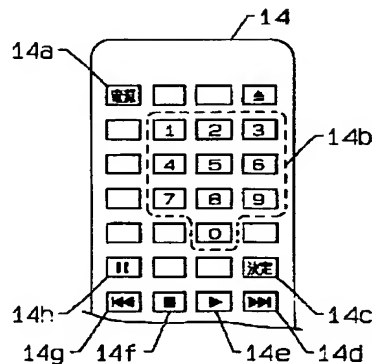
【図3】 本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置の飛び越し再生の動作を説明する図である。

【図4】 本発明の実施の形態に係る光ディスク記録再生装置の動作を示すフローチャートである。

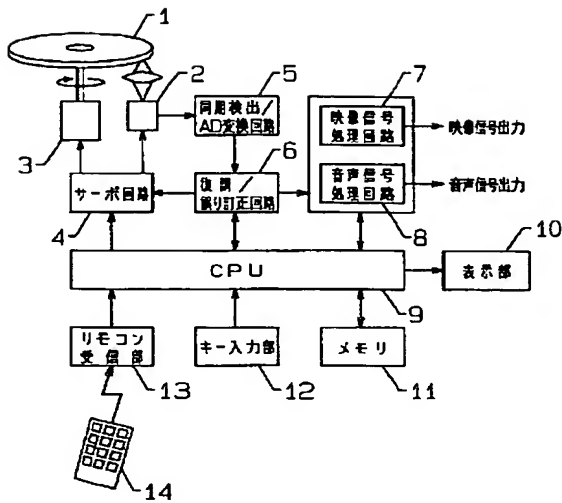
【符号の説明】

- 1 光ディスク
- 2 光ピックアップ
- 3 スピンドルモータ
- 4 サーボ回路
- 5 同期検出／A/D変換回路
- 6 復調／誤り訂正回路
- 7 映像信号処理回路
- 8 音声信号処理回路
- 9 CPU（中央処理装置）
- 10 表示部
- 11 メモリ
- 12 キー入力部
- 13 リモコン受信部
- 14 リモコン装置
- 14a 電源キー
- 14b 数字キー
- 14c 決定キー
- 14d 早送りキー
- 14e 再生キー
- 14f 停止キー
- 14g 早戻しキー
- 14h 一時停止キー

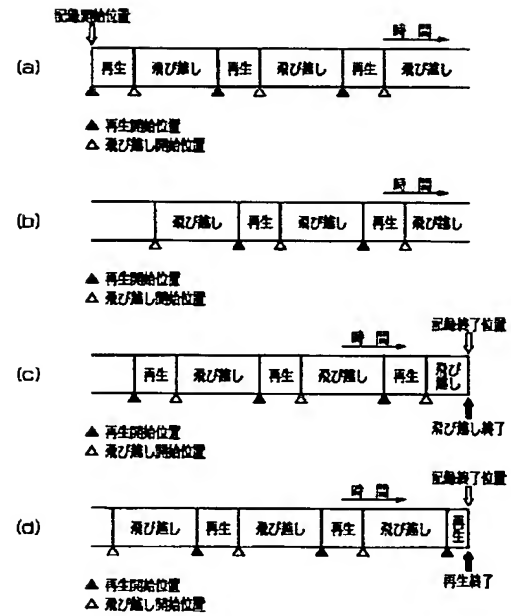
【図2】



【図1】



【図3】



【図4】

